

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

11 AUG 2004

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 07 SEP 2004	
WIPO	PCT

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 203 11 795.6

Anmeldetag: 31. Juli 2003

Anmelder/Inhaber: Alfit AG, Götzis/AT

Bezeichnung: Schubladen-Ausziehführung mit Einzugsautomatik
mit integrierter Dämpfung

IPC: A 47 B 88/12

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 30. Juli 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag


Kahlé

ZENZ · HELBER · HOSBACH & PARTNER

Patentanwälte · European Patent Attorneys · 64673 Zwingenberg, Scheuergasse 24
Tel.: 06251-73008 · Fax: 06251-73156

L 2331

Alfit AG, Sennemahd 10, A-6840 Götzis/Österreich

Schubladen-Ausziehführung mit Einzugsautomatik mit
integrierter Dämpfung

5 Die Erfindung betrifft eine mit einer Einzugsautomatik ver-
sehene Schubladen-Ausziehführung mit einer an einer Korpus-
wand eines Möbelstücks zu befestigenden Führungsschiene und
einer - gegebenenfalls unter Zwischenschaltung einer Mit-
telschiene - relativ zur Führungsschiene verschieblich ge-
lagerten, an der Schublade zu befestigenden Laufschiene,
10 wobei in einem an einer der beiden vorgenannten äußeren
Schienen angeordneten Klinkengehäuse ein zwischen zwei in
Schubladen-Bewegungsrichtung voneinander beabstandete End-
lagen verschieblicher durch eine Federanordnung in die eine
15 Endlage und in der anderen Endlage gegen Zurückziehen in
die erste Endlage verriegelbarer vorgespannter Klinkenbau-
teil vorgesehen ist, welcher eine Aufnahme für einen an der
anderen Schiene vorgesehenen Mitnehmer aufweist, welcher
bei der Relativverschiebung der Schienen bei Annäherung an
20 die Schließstellung in die Aufnahme einfährt und den vorge-
spannten beweglichen Klinkenbauteil aus der zugeordneten
Endlage entriegelt, wodurch dieser unter Wirkung der Feder-

spannung in die erste Endlage, bewegt wird und über den in der Aufnahme gehaltenen Mitnehmer die dieser zugeordnete Schiene in Schubladen-Einzugsrichtung mitnimmt, wobei am oder im Klinkengehäuse ein am Klinkenbauteil angreifender Dämpfer vorgesehen ist, welcher die Einzugsbewegung des Klinkenbauteils dämpft und/oder abbremst.

Mit einer Einzugsautomatik versehene Schubladen-Führungen, welche eine an einem Schrankkorpus ausziehbar gehaltene Schublade bei der Schließbewegung noch vor Erreichen der ganz geschlossenen Stellung durch die Spannkraft einer vorgespannten Feder zwangsläufig in die Schubladen-Schließstellung und gegen versehentliches Ausfahren - beispielsweise durch die Reaktion des Aufprallstoßes der Schubladenblende am Schrankkorpus oder durch Luftverdrängung innerhalb des Schrankkorpus beim Einschieben bzw. Ausfahren benachbarter Schubladen - halten, haben sich in den letzten Jahren in zunehmendem Umfang eingeführt (z.B. DE 4 020 277 C2). Da moderne Schubladen-Ausziehführungen durch die Lagerung der Schienen mittels Wälzkörper oder Rollen sehr leichtgängig sind, müssen die zum Einziehen verwendeten Vorspannfedern in ihrer Vorspannung so bemessen sein, dass die zugehörigen Schubladen auch bei stärkerer Gewichtsbelastung sicher eingezogen und andererseits geringer gewichtsbelasteten Schubladen auch bei Luftströmung im Korpus nicht ungewollt geöffnet werden. Dabei hat sich gezeigt, dass eine optimale, allen Anforderungen Rechnung tragender Auslegung der Vorspannung der Feder schwierig ist. In der Regel wird die Spannkraft der Feder deshalb eher nach der sicheren Seite bemessen, was aber zur Folge hat, dass zumindest leichtere Schubladen auf dem Einzugsweg beschleunigt werden und am Korpus anschlagen, wenn sie nicht bewusst von der die Schublade zu bedienenden Person abgebremst werden. Dieses stoßartige Zuschlagen oder Zuschnappen wurde von vielen Möbelkäufern beanstandet, so dass die Möbelhersteller in den letzten Jahren dazu übergegangen sind, zusätzlich während des automatischen Einzugsvorgangs

zwischen der Schubladen und dem Schrankkorpus wirksam werdende Dämpfer vorzusehen, welche verhindern, dass die Schublade auch durch mit relativer Vorspannung bemessene Feder der Einzugsautomatik in zu starkem Maße beschleunigt werden können. Um den durch die Verwendung von solcher zusätzlicher Dämpfung erhöhten konstruktiven und - aufgrund der erforderlichen zusätzlichen Montagearbeiten - auch herstellungstechnischen Aufwand zu vermindern, wurde bereits vorgeschlagen, den bei der automatischen Einzugsbewegung wirksam werdenden Dämpfer in die Einzugsvorrichtung zu integrieren (DE 202 04 860.8). Durch die Verwendung von Dämpfern ist es andererseits aber auch erforderlich, die Federkraft der Einzugsautomatik weiter zu erhöhen, um sicherzustellen, dass die zugeordnete Schublade exakt geschlossen wird. Beim Öffnen der Schublade ergibt sich dadurch der Nachteil, dass durch den üblichen längeren Federweg die Federkraft deutlich ansteigt, was unangenehm hohe Auszugskräfte zur Folge hat.

Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, die für Schubladen-Ausziehführungen entwickelten Einzugsautomatiken mit Dämpfern so zu verbessern, dass einerseits die zum sicheren Schließen der Schubladen erforderlichen Federkräfte erreicht werden, ohne dass beim Ausziehen der Schublade übermäßig hohe Auszugskräfte entstehen.

Ausgehend von einer Schubladen-Ausziehführung der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass im Klinkengehäuse zusätzlich eine während eines abschließenden Teils der Einzugsbewegung des Klinkenbauteils mit diesem gekoppelte und verschiebbliche Mitnehmerwippe vorgesehen ist, welche während des anfänglichen Verschiebungswegs des Klinkenbauteils von diesem entkoppelt und im Klinkengehäuse gegen Längsverschiebung gesichert gehalten ist, und

dass an der Mitnehmerwippe eine gesonderte, die Mitnehmerwippe in Einzugsrichtung vorspannende Feder angreift. Durch

Anordnung einer nur über einen Teil des Auszugsweges mit dem Klinkenbauteil gekoppelten Mitnehmerwippe, welcher eine gesonderte Feder zugeordnet ist, wird erreicht, dass die während des ersten Teils der Auszugsbewegung zu überwindende Auszugskraft vom Auszugsweg beider Federn bestimmt wird, dass dann aber aufgrund der Verriegelung der Mitnehmerwippe während des zweiten Teils der Auszugsbewegung und Abkopplung des Klinkenbauteils nur noch die Kraft der ersten am Klinkenbauteil angreifenden Feder zu überwinden ist.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist der bewegliche Klinkenbauteil in dem im Querschnitt U-förmigen langgestreckten Klinkengehäuse längsverschieblich und in dem in Schubladen-Einzugsrichtung vorderen Ende zur Verriegelung um ein rechtwinklig zur Verschiebungsrichtung verlaufende Achse verkippbar geführt, wobei die Mitnehmerwippe in dem zwischen der klinkenbauteilzugewandten Innenfläche des Stegs des Klinkengehäuses und der dieser zugewandten gehäuseinneren Fläche des Klinkenbauteils vorgesehen ist.

Dadurch kann die Ausgestaltung dann so getroffen werden, dass in einer der die Schenkel des U-Querschnitts bildenden Seitenwände des Klinkengehäuses in Ausziehrichtung zur Mitnehmerwippe eine in Verschiebungsrichtung des Klinkenbauteils verlaufende Ausnehmung vorgesehen werden kann, in welcher ein Teilabschnitt der Mitnehmerwippe in einer vorgegebenen Verschiebungsstellung einschwenkbar und gegen weitere Verschiebung verriegelbar ist, wobei dann von der der Mitnehmerwippe zugewandten Begrenzungsfläche des Klinkenbauteils ein Mitnehmerzapfen zur Mitnehmerwippe vorsteht, welcher in der nicht in die Ausnehmung des Klinkengehäuses eingeschwenkten Lage der Mitnehmerwippe in eine zugeordnete Aufnahme in der Mitnehmerwippe eingreift und diese mit dem Klinkenbauteil koppelt, in der in die Ausnehmung eingeschwenkten Lage der Mitnehmerwippe jedoch aus der Aufnahme frei kommt, wodurch der Klinkenbauteil von der Mitnehmerwippe entkoppelt wird.

Dabei empfiehlt es sich, in der Innenfläche des Stegs des Klinkengehäuses ein in Verschiebungsrichtung des Klinkenbauteils verlaufende langgestreckte Vertiefung oder Durchgangsöffnung vorzusehen, in welche ein von der zugewandten Flachseite der Mitnehmerwippe vorstehender Zapfen eingreift, wobei dann die langgestreckte Vertiefung in dem dem Zapfen in der ausgeschwenkten Lage der Mitnehmerwippe gegenüberstehenden Endbereich einen seitlich vergrößerten Aufnahmeabschnitt für den Zapfen aufweist, in welchen der Zapfen in der ausgeschwenkten, d.h. im Klinkengehäuse verriegelten Lage der Mitnehmerwippe versetzt wird.

Um die Verschwenkung der Mitnehmerwippe nach dem gewünschten Teil-Auszugsweg zu gewährleisten, ist in erfindungsgemäßer Weiterbildung vorgesehen, dass die Endflächen der Aufnahme in der Mitnehmerwippe als derart schräg zur Verschiebungsrichtung des Klinkenbauteils verlaufende Schrägflächen ausgebildet sind, dass der vom Klinkenbauteil vortretende Mitnehmerzapfen bei einer Verschiebung des Klinkenbauteils in Schubladen-Ausziehrichtung auf der zugeordneten Schrägfläche aufgleitet und die Mitnehmerwippe in die zugeordnete Ausnehmung ausschwenkt, bei einer Verschiebung des Klinkenbauteils in Schubladen-Einzugsrichtung bei Eintritt in die Aufnahme jedoch auf der zugeordneten Schrägfläche abwärts gleitet und die Mitnehmerwippe aus der Ausnehmung zurückschwenkt.

Die Erfindung ist in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnung eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, und zwar zeigt bzw. zeigen:

Fig. 1 eine senkrechte Schnittansicht durch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Schubladen-Ausziehführung mit Einzugsautomatik;

- Fig. 2 eine Seitenansicht der Einzugsautomatik der in Fig. 1 gezeigten Ausziehführung;
- Fig. 3 eine Draufsicht, gesehen in Richtung des Pfeils 3 in Fig. 2;
- Fig. 4 eine Schnittansicht, gesehen in Richtung der Pfeile 4-4 in Fig. 2;
- Fig. 5 eine Schnittansicht, gesehen in Richtung der Pfeile 5-5 in Fig. 2;
- Fig. 6 eine Ansicht des Klinkengehäuses der Einzugsautomatik der erfindungsgemäßen Ausziehführung in der der Fig. 2 entsprechenden Blickrichtung mit einem vom Klinkengehäuse abgehobenen dargestellten Lineardämpfer;
- Fig. 7 eine Ansicht des Klinkengehäuses, gesehen in Richtung des Pfeils 7 in Fig. 6;
- Fig. 8 eine Seitenansicht eines im Klinkengehäuse gemäß Fig. 6 und 7 längsverschieblich geführten Klinkenbauteils;
- Fig. 9 eine Ansicht des Klinkenbauteils, gesehen in Richtung des Pfeils 9 in Fig. 8;
- Fig. 10 eine Seitenansicht einer ebenfalls im Klinkengehäuse längsverschieblich geführten Mitnehmerwippe;

Fig. 11 eine Ansicht der Mitnehmerwippe, gesehen in Richtung des Pfeils 11 in Fig. 10;

Fig. 12a bis 12c jeweils eine Seitenansicht, eine Draufsicht und eine Schnittansicht der in den Fig. 2 bis 5 gezeigten Einzugsautomatik ohne den Linear-dämpfer in der ganz eingezogenen Stellung des Klinkenbauteils;

Fig. 13a bis 13c der in den Fig. 12a bis 12c in der Darstellung entsprechende Ansichten der Einzugsautomatik in einer Zwischenstellung des Klinkenbauteils; in welcher die Mitnehmerwippe im Klinkengehäuse verriegelt ist;

Fig. 14a, 14b den Fig. 12a und 12b entsprechende Ansichten der Einzugsautomatik in der ganz ausgezogenen und gegen Zurückziehen durch die auf sie einwirkende Federkraft verriegelten Stellung des Klinkenbauteils; und

Fig. 15 eine der Fig. 13 entsprechende, die Mitnehmerwippe in der im Klinkengehäuse verriegelten Stellung zeigenden Schnittansicht in vergrößertem Maßstab.

Fig. 1 zeigt eine rechtwinklig zur Ausziehrichtung durch eine in ihrer Gesamtheit mit 10 bezeichnete Ausziehführung gelegte Schnittansicht, deren Führungsschiene 12 über einen senkrechten Befestigungsschenkel 14 an der - nicht gezeigten - Tragwand eines Schrankkorpus befestigbar ist. Die Laufschiene 16 möge dagegen in der offenen Unterseite einer

- ebenfalls nicht gezeigten - als geschlossenes metallisches Hohlprofil ausgebildeten Seitenwandzwarge einer Schublade platzierbar sein. Die Ausziehführung 10 ist im speziellen Fall als Vollauszug ausgebildet, d.h. zwischen der Führungsschiene 12 und der Laufschiene 16 ist noch eine Mittelschiene 18 angeordnet, welche von einem im Querschnitt U-förmigen Metallprofil gebildet wird, dessen vom verbindenden Stegteil rechtwinklig horizontal abgekantete, ins Innere der Führungsschiene 12 bzw. der Laufschiene 16 geführte Schenkel durch im dargestellten Fall als in Käfigen gelagerte Rollen ausgebildete Wälzkörper jeweils längsverschieblich zur zugeordneten Schiene geführt und gehalten sind. Da es sich hierbei um eine an sich bekannte Ausgestaltung von Schubladen-Ausziehführungen handelt und die Erfindung nicht auf die im speziellen Ausführungsbeispiel dargestellte Art von Ausziehführungen beschränkt ist, wird die Ausziehführung 10 im Folgenden nicht im Einzelnen beschrieben.

Wesentlich ist, dass in dem zwischen der Führungsschiene 12 und dem sie zur Befestigung an einer Tragwand bestimmten Befestigungsschenkel 14 gebildeten Zwischenraum die in der Zeichnung im Schnitt dargestellte Einzugsautomatik 20 angeordnet ist, welche nachfolgend in Verbindung mit den Fig. 2 bis 11 noch näher erläutert wird. Die Einzugsautomatik 20 weist ein im Querschnitt etwa U-förmig ausgebildetes Klinkengehäuse 22 auf, in welchem ein Klinkenbauteil 24 über einen vorgegebenen Weg längsverschieblich geführt ist, in dessen oberem, aus dem Klinkengehäuse 22 vortretender Randbereich eine Aufnahme 26 vorgesehen ist, in welche der horizontale Schenkel eines an der Laufschiene befestigten abgewinkelten Mitnehmers 28 eingreifen kann. Bei einer Verschiebung der Laufschiene 16 relativ zur Führungsschiene 12 in Ausziehrichtung nimmt der in die Aufnahme 26 eingreifende Mitnehmer 28 den Klinkenbauteil 24 mit, wodurch der Klinkenbauteil 26 also über den im Klinkengehäuse im Rahmen des vorgesehenen Verschiebungswegs mitgenommen wird.

Die Einzugsautomatik 20 entspricht grundsätzlich der bereits erwähnten, aus der DE 40 20 277 C2 bekannten Einzugsautomatik, d.h. der - in den Fig. 8 und 9 gesondert dargestellte - mit der Aufnahme 26 versehene flache Klinkenbauteil 24 weist auf seinen gegenüberliegenden Flachseiten jeweils ein Paar von voneinander beabstandeten Führungszapfen 30 auf, welche in in den zugewandten Innenseiten des Klinkengehäuses 22 vorgesehene langgestreckte schlitzartige Führungen 32 eingreifen. Die Führungen 32 verlaufen über den größten Teil ihrer Längserstreckung geradlinig und enden lediglich in ihrem in den Fig. 2 und 6 linken Endbereich bogenförmig gekrümmt, so dass die zugehörigen Führungszapfen 30 bei der Verschiebung des Klinkenbauteils 24 bis in die linke Endstellung in den bogenförmigen Endabschnitten nach unten geführt werden und den Klinkenbauteil 24 dann in die - in Fig. 13 erkennbare - abgekippte Endlage verschwenken, in welcher der an der Laufschiene 16 vorgesehene Mitnehmer 28 - abhängig von der Verschiebungsrichtung der Laufschiene relativ zur Führungsschiene 12 - in die Aufnahme 26 eintreten bzw. austreten kann. In der abgekippten Endstellung ist der durch eine langgestreckte Schraubenfeder 34 vorgespannte Klinkenbauteil 26 verriegelt. Die Entriegelung erfolgt durch Verschiebung der Laufschiene 16 bzw. der auf der Laufschiene ruhenden Schublade in Richtung ins Korpusinnere. Der an der Laufschiene 16 vorgesehene Mitnehmer übt dann eine Kraft auf die in Fig. 8 rechte Begrenzung der Aufnahme 26 aus, wodurch der Klinkenbauteil 24 aus der Verriegelungsstellung zurückgekippt und entrastet wird. Durch die Vorspannung der Feder 34 wird der Klinkenbauteil dann in die in Fig. 12a und 12c erkennbare rechte Endlage gezogen und nimmt dabei die Laufschiene 16 und die auf ihr aufruhende Schublade bis in die ganz eingezogene Stellung mit.

Die Einzugsbewegung wird durch einen als langgestreckter Kolbendämpfer 38 (Fig. 2 und 6) ausgebildeten Dämpfer ge-

schwindigkeitsabhängig abgebremst, wodurch die Schublade ohne Aufprallstoß und entsprechend resultierende Erschütterungen in die Endlage geführt wird.

5 Bei Schubladen mit hohem Fassungsvermögen und somit auch potentiell hoher Gewichtsbelastung muss die Feder 34 mit entsprechend hoher Vorspannkraft am verriegelten Klinkenbauteil 24 angreifen. Das hat zur Folge, dass beim Öffnen einer Schublade eine entsprechend hohe Ausziehkraft bis zur Verriegelung des Klinkenbauteils 24 im Klinkengehäuse 22 erzeugt werden muss. D.h. die Schublade hat bei beginnendem Herausziehen einen deutlichen Auszieh Widerstand, was schon aus Komfortgründen unerwünscht ist.

15 Um diesen Auszieh Widerstand deutlich zu verringern und trotzdem das sanfte und vollständige Einziehen von mit der erfindungsgemäßen Ausziehführung 10 in einem Schrankkorpus gelagerten Schublade zu gewährleisten, ist in erfindungsgemäßer Weiterbildung vorgesehen, dass die von der Feder 34 auf den Klinkenbauteil einwirkende Einzugskraft nur so stark bemessen wird, dass die von einer die Schublade öffnenden Person auszuübende Öffnungskraft auch im Endbereich des Verriegelungswegs eine komfortable, d.h. nicht zu hohe Größe hat. Um andererseits dann die Schließkraft auch bei Annäherung an die Schließstellung, in welcher sich die Vorspannkraft der Feder 34 aufgrund des möglichst großen Verschiebungswegs deutlich verringert, hinreichend hoch zu halten, um die Schublade mit Sicherheit ganz zu schließen, ist in erfindungsgemäßer Weiterbildung eine parallel zur Feder 34 im Klinkengehäuse 22 angeordnete zweite Feder 36 (Fig. 3) vorgesehen, deren klinkenbauteilseitiges Ende jedoch nicht direkt am Klinkenbauteil 24, sondern an einer zusammen mit diesem Klinkenbauteil im Klinkengehäuse 22 verschiebbaren Mitnehmerwippe 40 angreift, welche in den Fig. 10 und 11 gesondert dargestellt ist.

Entscheidend dafür, dass die zum Ausziehen der Schublade

erforderliche Gesamtkraft durch die zusätzlich an der Mitnehmerwippe 40 angreifende Feder 36 nicht wieder auf ein unerwünschtes Maß ansteigt, ist die Mitnahmekopplung der Mitnehmerwippe 40 mit dem Klinkenbauteil 24 nur über einen ersten Teil des Ausziehwegs, während dessen die beiden Federn 34, 36 trotz ihrer Parallelschaltung noch relativ geringe Federkräfte aufbauen. Die Mitnehmerwippe 40 wird nach einem ersten Teil des Auszugswegs vom Klinkenbauteil 24 abgekoppelt und im Klinkengehäuse 22 verriegelt, so dass dann auf dem restlichen Auszugsweg nur noch die Federspannung der Feder 34 eine Rückzugskraft auf den Klinkenbauteil 24 ausübt. Beim Schließen der Schublade übt die Einzugsautomatik 20 also bei Annäherung an die Schließstellung zunächst die in der Feder 34 aufgebaute Schließkraft aus und zieht die Schublade über den Mitnehmer 28 und die Laufschiene 16 ein. Nach einem vorgegebenen Teil-Einzugsweg erfolgt dann die erneute Mitnehmerkopplung des Klinkenbauteils 24 mit der Mitnehmerwippe 40, wobei letztere aus dem Klinkengehäuse 22 entriegelt wird. Dadurch wird dann zusätzlich zu der Kraft der bereits teilentspannten Feder 34 die Vorspannkraft der zusätzlichen Feder 36 wirksam und die Gesamt-Einzugskraft wird auf ein zum sicheren Schließen der Schublade erforderliches Maß erhöht.

Die konstruktive Lösung der Mitnahmekopplung der Mitnehmerwippe 40 mit dem Klinkenbauteil 24 nur während eines Teils des gesamten Ein- bzw. Auszugswegs wird für das hier beschriebene Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Ausziehführung dadurch verwirklicht, dass die Mitnehmerwippe 40 zwischen der klinkenbauteilzugewandten Innenfläche des Stegs des Klinkengehäuses 22 und der dieser zugewandten Unterseite des Klinkenbauteils 24 angeordnet wird, wobei von der Unterseite des Klinkenbauteils 24 ein Mitnehmerzapfen 44 zur Mitnehmerwippe 40 vorspringt, die ihrerseits unterhalb des Klinkenbauteils 24 in Querrichtung verschwenk- bzw. verkippbar im Klinkengehäuse 22 angeordnet ist. Dem Mitnehmerzapfen 44 ist eine Aufnahme 46 in der Mitnehmer-

wippe 40 zugeordnet, in welche der Mitnehmerzapfen 44 während der Mitnahmekopplung vom Klinkenbauteil 24 und Mitnehmerwippe 40 eingreift.

5 In Ausrichtung zur Mitnehmerwippe 40 ist im Klinkengehäuse
22 eine in Verschiebungsrichtung des Klinkenbauteils ver-
laufende Ausnehmung 48 vorgesehen, in welche ein Teilab-
schnitt der Mitnehmerwippe 40 in einer vorgegebenen Ver-
schiebungsstellung einschwenkbar und gegen weitere Ver-
schiebung verriegelbar ist. Diese Verriegelungsstellung ist
10 beispielsweise in Fig. 13c und - in vergrößertem Maßstab -
in Fig. 15 dargestellt. In dieser in die Ausnehmung 48 ein-
geschwenkten Lage der Mitnehmerwippe 40 kann der Mitnehmer-
zapfen 44 aus der Ausnehmung 46 austreten und ist dann bei
15 der weiteren Spannung des Klinkenbauteils 24 von der Mit-
nehmerwippe abgekoppelt. Durch den schrägen Verlauf der Be-
grenzungen der Aufnahme 46 wird erreicht, dass der Mitneh-
merzapfen 44 jeweils bei Erreichen des Endes des Teilver-
schiebungswegs der Mitnehmerwippe 40 diese zwangsläufig in
20 die Verriegelungsstellung verkippt bzw. wieder entriegelt
wird. Die Verriegelung selbst erfolgt an einer Stufe 48 der
Mitnehmerwippe 40 bzw. mittels eines von der Mitnehmerwippe
40 zum Boden des Klinkengehäuses 22 vortretenden Zapfens
48, welcher in eine im Boden des Klinkengehäuses 22 verlau-
fende langgestreckte Vertiefung oder Durchgangsöffnung 52
eingreift, welche an ihrem einen Ende einen seitlich ver-
größerten Aufnahmeabschnitt 52a für den Zapfen 50 aufweist,
so dass der Zapfen 50 also beim Abkippen der Mitnehmerwippe
40 in diesen Aufnahmeabschnitt übertritt.

30 In den Figuren 12a bis 14b sind in verschiedenen Ansichten
bzw. Schnitten drei unterschiedliche Stellungen des Klin-
kenbauteils 24 veranschaulicht. In Figuren 12a bis 12c ist
die Lage des Klinkenbauteils 24 sowie der mit dem Klinken-
bauteil in Verriegelungseingriff befindlichen Mitnehmer-
35 wippe 40 in der ganz eingezogenen Endstellung dargestellt.
In den Fig. 13a bis 13c ist in entsprechender Darstellung

die Lage des Klinkenbauteils 24 in der Verschiebungsstellung gezeigt, in welcher die Mitnehmerkopplung der bereits im Klinkengehäuse 22 verriegelte Mitnehmerwippe 40 aufgehoben wird, während in den Fig. 14a und 14b die äußerste Endstellung des Klinkenbauteils 24 gezeigt ist, in welcher der Klinkenbauteil 24 in seiner abgekippten Endlage verriegelt ist, so dass der an der Laufschiene 16 vorgesehene Mitnehmer 28 aus der Aufnahme 26 aus- bzw. in die Aufnahme 26 eintreten kann.

A n s p r ü c h e

=====

1. Mit einer Einzugsautomatik (20) versehene Schubladen-
Ausziehführung (10) mit einer an einer Korpuswand eines Mö-
belstücks zu befestigenden Führungsschiene (12) und einer -
gegebenenfalls unter Zwischenschaltung einer Mittelschiene
(18) - relativ zur Führungsschiene (12) verschieblich gela-
gerten, an der Schublade zu befestigenden Laufschiene (16),
wobei in einem an einer der beiden vorgenannten äußeren
Schienen angeordneten Klinkengehäuse (22) ein zwischen zwei
in Schubladen-Bewegungsrichtung voneinander beabstandete
Endlagen verschieblicher durch eine Federanordnung (Feder
34) in die eine Endlage und in der anderen Endlage gegen
Zurückziehen in die erste Endlage verriegelbarer vorge-
spannter Klinkenbauteil (24) vorgesehen ist, welcher eine
Aufnahme (26) für einen an der anderen Schiene vorgesehenen
Mitnehmer (Mitnehmer 28) aufweist, welcher bei der Relativ-
verschiebung der Schienen bei Annäherung an die Schließ-
stellung in die Aufnahme einfährt und den vorgespannten be-
weglichen Klinkenbauteil (24) aus der zugeordneten Endlage
entriegelt, wodurch dieser unter Wirkung der Federspannung
in die erste Endlage bewegt wird und über den in der Auf-
nahme (26) gehaltenen Mitnehmer (28) die dieser zugeordnete
Schiene in Schubladen-Einzugsrichtung mitnimmt, wobei am
oder im Klinkengehäuse (22) ein am Klinkenbauteil (24) an-
greifender Dämpfer (38) vorgesehen ist, welcher die Ein-
zugsbewegung des Klinkenbauteils dämpft und/oder abbremst,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass im Klinkengehäuse (22) zusätzlich eine während eines
abschließenden Teils der Einzugsbewegung des Klinkenbau-
teils (24) mit diesem gekoppelte und verschiebliche Mitneh-
merwippe (40) vorgesehen ist, welche während des anfängli-
chen Verschiebungswegs des Klinkenbauteils (24) von diesem
entkoppelt und im Klinkengehäuse (22) gegen Längsverschie-
bung gesichert gehalten ist, und
dass an der Mitnehmerwippe (40) eine gesonderte, die Mit-

nehmerwippe (40) in Einzugsrichtung vorspannende Feder (36) angreift.

5 2. Schubladen-Ausziehführung mit Einzugsautomatik nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Klinkenbauteil (24) in dem im Querschnitt etwa U-förmigen langgestreckten Klinkengehäuse (22) längsverschieblich und in dem in Schubladen-Einzugsrichtung vorderen Ende zur Verriegelung um eine rechtwinklig zur Verschiebungsrichtung verlaufende Achse verkipppbar geführt ist, und dass die Mitnehmerwippe (40) in dem zwischen der klinkenbauteilzugewandten Innenfläche des Stegs des Klinkengehäuses (22) und der dieser zugewandten gehäuseinneren Fläche des Klinkenbauteils (24) vorgesehen ist.

15 3. Schubladen-Ausziehführung mit Einzugsautomatik nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass in einer der die Schenkel des U-Querschnitts bildenden Seitenwände des Klinkengehäuses (22) in Ausrichtung zur Mitnehmerwippe (40) eine in Verschiebungsrichtung des Klinkenbauteils (24) verlaufende Ausnehmung (48) vorgesehen ist, in welche ein Teilabschnitt der Mitnehmerwippe (40) in einer vorgegebenen Verschiebungsstellung einschwenkbar und gegen weitere Verschiebung verriegelbar ist, und dass von der der Mitnehmerwippe (40) zugewandten Begrenzungsfläche des Klinkenbauteils (24) ein Mitnehmerzapfen (44) zur Mitnehmerwippe (40) vorsteht, welcher in der nicht in die Ausnehmung (48) des Klinkengehäuses (22) eingeschwenkten Lage der Mitnehmerwippe (40) in eine zugeordnete Aufnahme (46) in der Mitnehmerwippe (40) eingreift und diese mit dem Klinkenbauteil (24) koppelt, in der in die Ausnehmung (48) eingeschwenkten Lage der Mitnehmerwippe (40) jedoch aus der Aufnahme (46) freikommt, wodurch der Klinkenbauteil von der Mitnehmerwippe (40) entkoppelt wird.

35 4. Schubladen-Ausziehführung mit Einzugsautomatik nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass in der Innenfläche

des Stegs des Klinkengehäuses (22) eine in Verschiebungsrichtung des Klinkenbauteils (24) verlaufende langgestreckte Vertiefung oder Durchgangsöffnung (52) vorgesehen ist, in welche ein von der zugewandten Flachseite der Mitnehmerwippe (40) vorstehender Zapfen eingreift, und dass die langgestreckte Vertiefung (52) in dem dem Zapfen (50) in der ausgeschwenkten Lage der Mitnehmerwippe (40) gegenüberstehenden Endbereich einen seitlich vergrößerten Aufnahmeabschnitt (52a) für den Zapfen (50) aufweist, in welchen der Zapfen in der ausgeschwenkten Lage der Mitnehmerwippe (40) versetzt wird.

5. Schubladen-Ausziehführung mit Einzugsautomatik nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Endflächen (46) der Aufnahme in der Mitnehmerwippe (40) als derart schräg zur Verschiebungsrichtung des Klinkenbauteils (24) verlaufende Schrägflächen ausgebildet sind, dass der vom Klinkenbauteil (24) vortretende Mitnehmerzapfen (44) bei einer Verschiebung des Klinkenbauteils (24) in Schubladen-Ausziehrichtung auf der zugeordneten Schrägfläche aufgleitet und die Mitnehmerwippe (40) in die zugeordnete Ausnehmung (48) ausschwenkt, bei einer Verschiebung des Klinkenbauteils (24) in Schubladen-Einzugsrichtung bei Eintritt in die Aufnahme (46) jedoch auf der zugeordneten Schrägfläche abwärts gleitet und die Mitnehmerwippe (40) aus der Ausnehmung (48) zurückschwenkt.

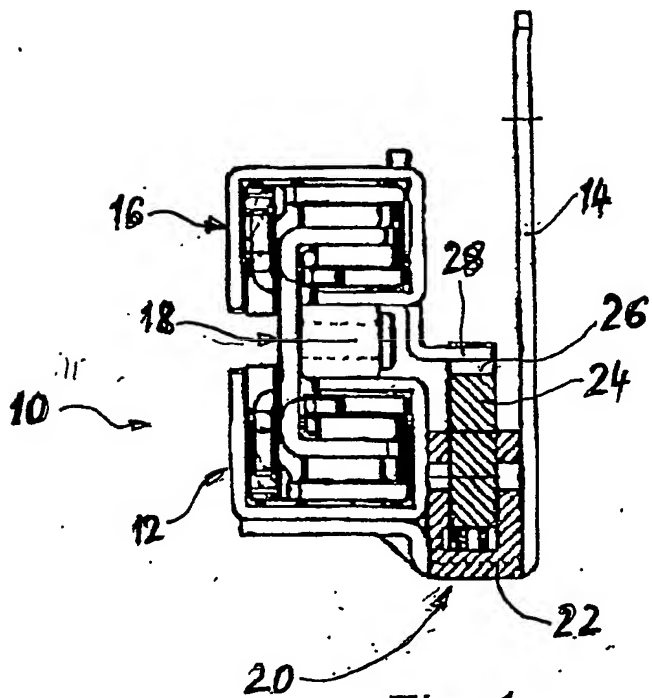
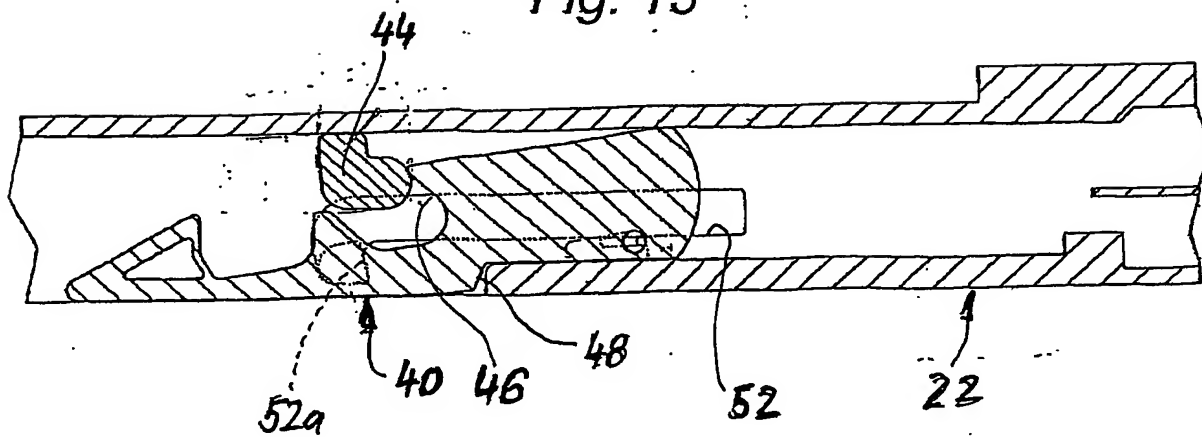


Fig. 15



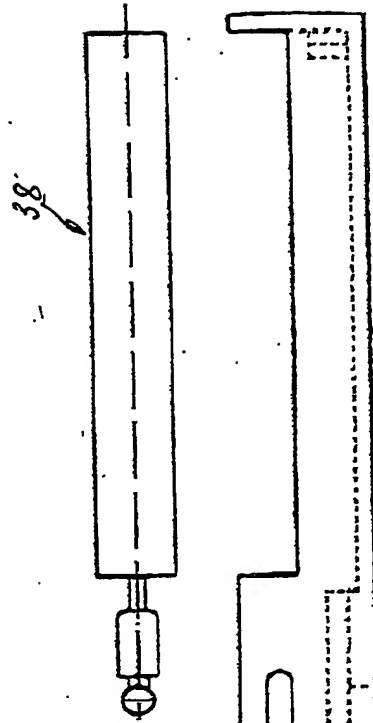
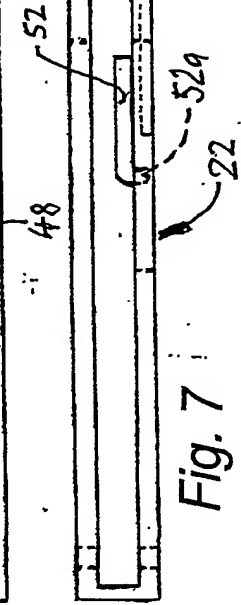
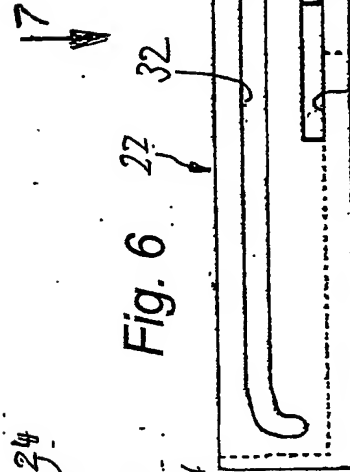
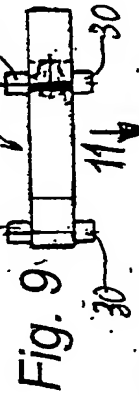
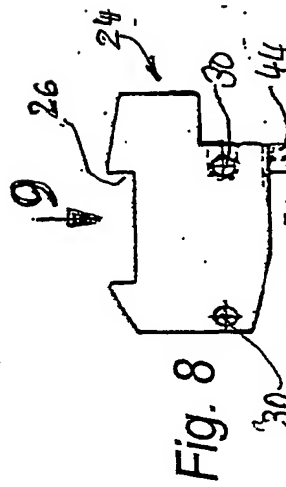
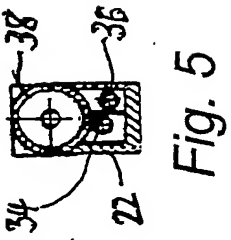
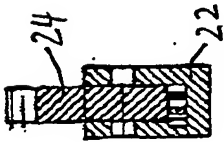
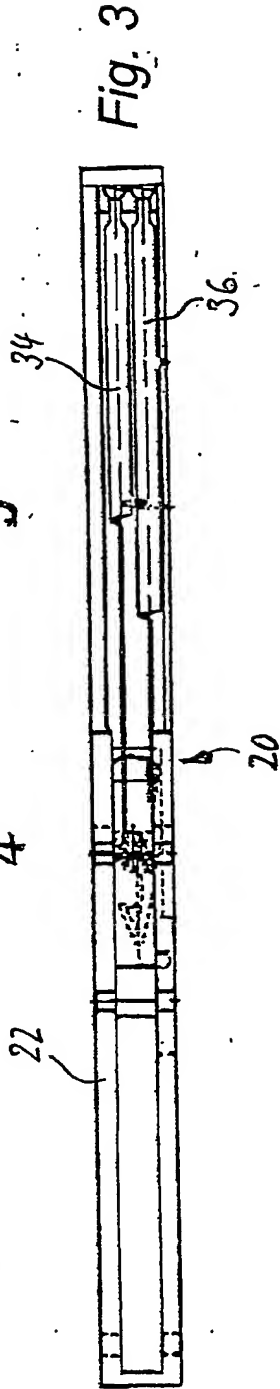
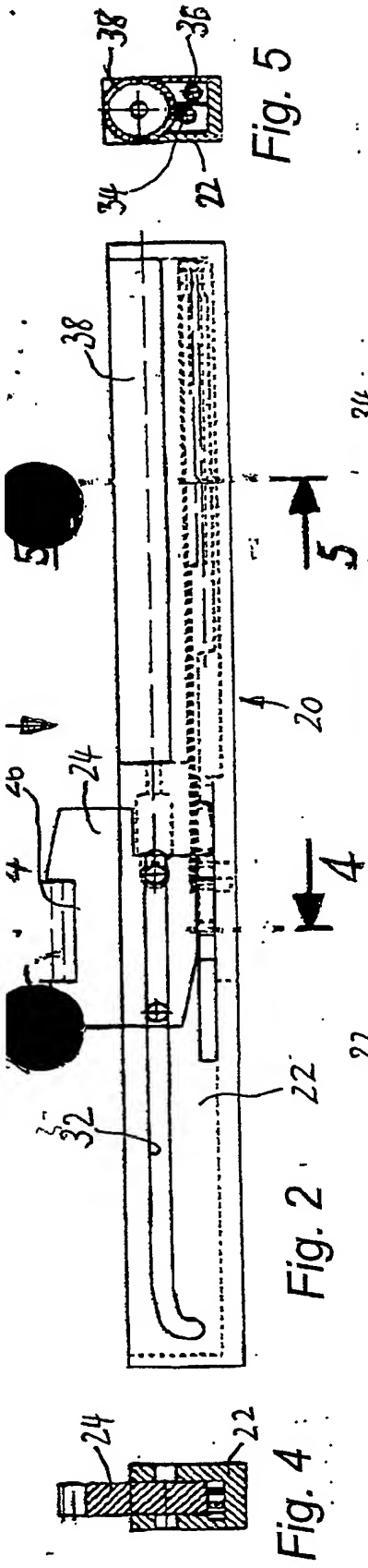


Fig. 12a

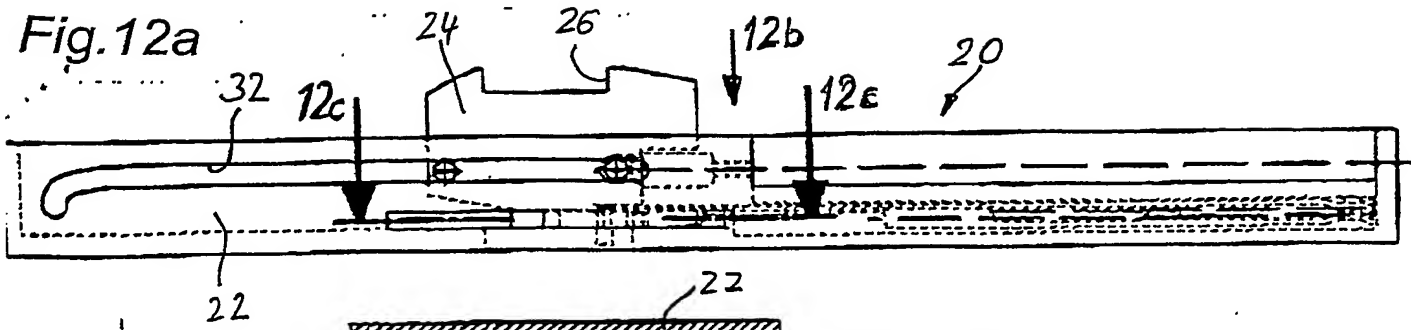


Fig. 12c

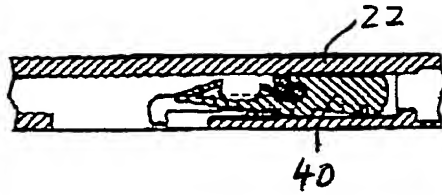


Fig. 12b

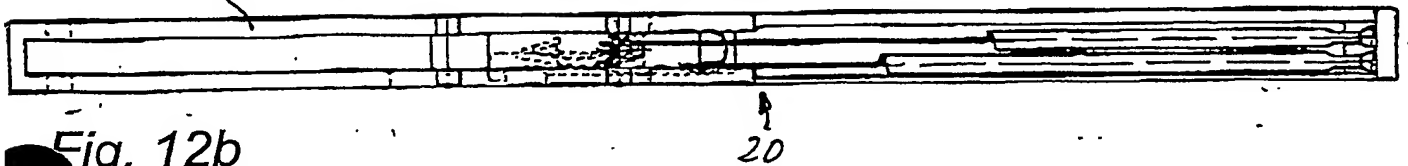


Fig. 13a

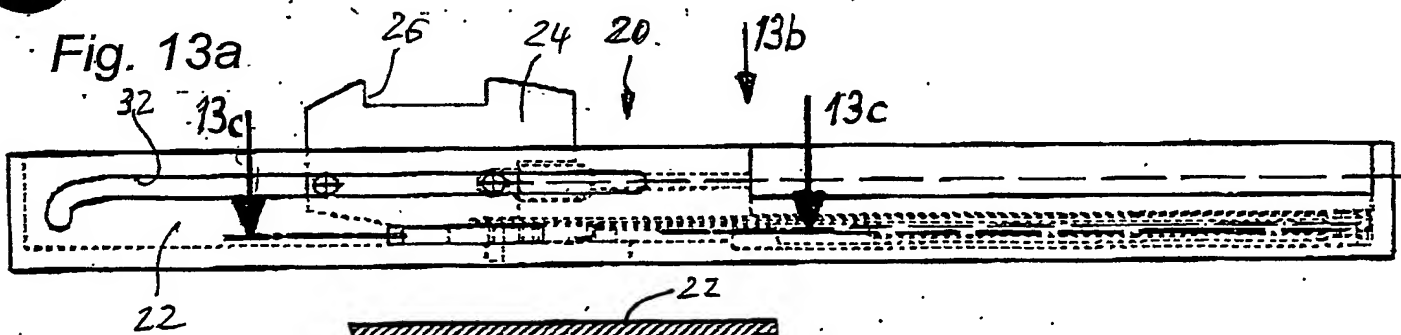


Fig. 13c

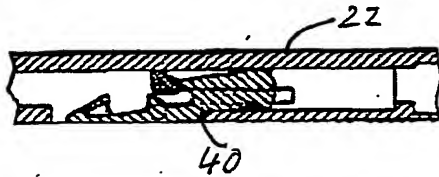


Fig. 13b

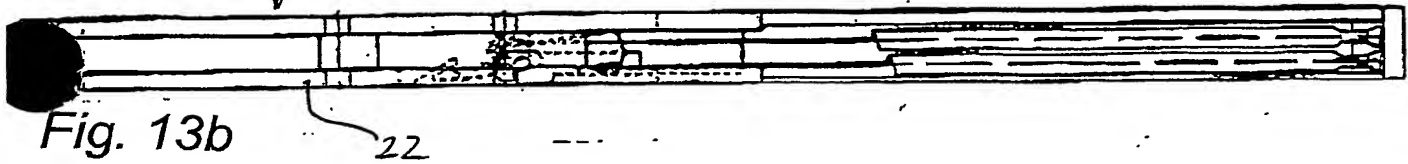


Fig. 14a

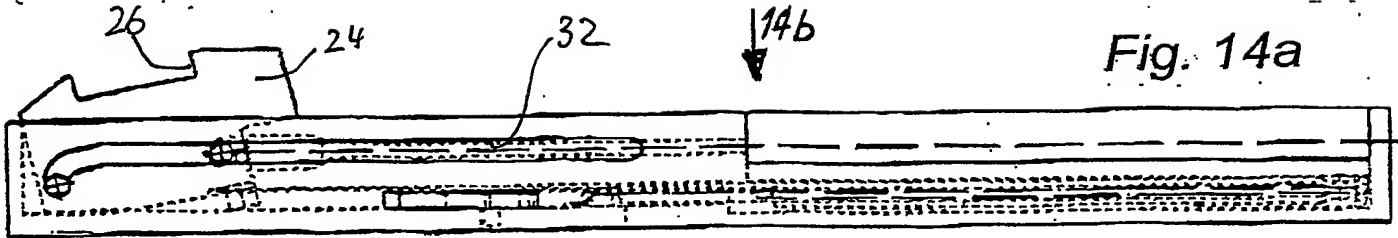


Fig. 14b

